

## Células SW-1463 | 300623

## Informações gerais

## Description

A linha celular SW-1463 é derivada de um adenocarcinoma humano do reto. Faz parte da extensa série SW de linhas celulares de cancro, que foram caracterizadas pelos seus perfis genéticos e moleculares únicos. A SW-1463 destaca-se pela sua morfologia epitelial e potencial tumorigénico em ratinhos imunocomprometidos. A linha celular apresenta um padrão de crescimento estável em condições de cultura padrão e tem sido amplamente utilizada em estudos de biologia do cancro e de desenvolvimento de medicamentos.

O perfil genómico da SW-1463 revelou várias mutações associadas à oncogénese, incluindo alterações na via do KRAS. Isto faz desta linha celular uma ferramenta valiosa para o estudo do cancro colorrectal e para o teste de terapias que visam a sinalização RAS/RAF/MEK/ERK. Além disso, as análises transcriptómicas evidenciaram uma expressão desregulada de genes envolvidos na regulação do ciclo celular e na apoptose, o que reforça ainda mais a sua utilidade na investigação do cancro.

O SW-1463 foi também integrado em programas de rastreio de fármacos de elevado rendimento, onde demonstrou diversas respostas a agentes quimioterapêuticos e terapias direcionadas. Estes estudos fornecem informações sobre os mecanismos de resistência e sensibilidade aos medicamentos, ajudando no desenvolvimento de estratégias de medicina personalizada.

**Organism** Humano

**Tissue** Rectum

**Disease** Adenocarcinoma do reto

**Applications** cultura 3D, Investigação do cancro

**Synonyms** SW1463, SW 1463

## Caraterísticas

**Age** 66 anos

**Gender** Feminino

**Ethnicity** Europeu

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Aderente

## Células SW-1463 | 300623

## Dados regulamentares

**Citation** SW-1463 (número de catálogo Cytion 300623)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1718

## Dados biomoleculares

**Surface antigens** Tipo de sangue A, Rh +

**Protein expression** Queratina

**Antigen expression** Antígeno carcinoembrionário (CEA)

**Isoenzymes** ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2

**Tumorigenic** Sim, em ratinhos nus

**Ploidy status** Hipertriplóide

**Karyotype** 2n=46

## Manuseamento

**Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820400a)

**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS

**Dissociation Reagent** TrypLE Express (Life Technologies)

## Células SW-1463 | 300623

### Subculturing

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

### Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a  $-150^{\circ}\text{C}$  para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a  $37^{\circ}\text{C}$  com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

## Células SW-1463 | 300623

### Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade ótimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

### Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

### Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

## Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

### Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

**Células SW-1463 | 300623**

---

**Perfil STR**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 12,13  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 13,14  
**D7S820:** 9  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 30,31.2  
**D18S51:** 18  
**Penta E:** 17  
**Penta D:** 9,12  
**D8S1179:** 11,15  
**FGA:** 23,28  
**D6S1043:** 12,18  
**D2S1338:** 17,18  
**D12S391:** 17  
**D19S433:** 14,15